

17
© BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

②

Gebrauchsmuster

U1

⑩

Rollennummer G 81 22 028.6

Hauptklasse G04B 45/00

Nebenklasse(n) G04B 19/00

Anmeldetag 28.07.81

Eintragungstag 07.01.82 Bekanntmachungstag im Patentblatt 18.02.82

Bezeichnung des Gegenstandes
Lemniskatenuhr

Name und Wohnsitz des Inhabers
Pinkall, Ulrich, 7801 Buchenbach, DE

Ulrich Rinkali
Weihermattenweg 7
7801 Buchenbach

Beschreibung zum Gebrauchsmuster "Lemniskatenuhr"

Die Lemniskatenuhr ist eine Uhr, die dadurch die Zeit anzeigt, daß ein Punkt auf einer Lemniskate (d.i. eine Kurve von der Gestalt einer Ziffer 8) optisch markiert wird. In 24 Stunden wird die Lemniskate einmal durchlaufen. Es ist hier eine bildhafte Unterscheidung zwischen Tag und Nacht möglich, was zum Beispiel den Erlebnisfähigkeiten von Kindern entgegenkommt.

Die Markierung des Punktes wird durch ein überschlagendes Gelenkviereck mit dem Seitenverhältnis $1:\sqrt{2}$ bewerkstelligt: Der Mittelpunkt der Koppelstange (1) des Gelenkvierecks, der hier durch ein Loch optisch hervor gehoben ist, läuft vor der auf dem Zifferblatt angebrachten Lemniskate entlang (siehe Zeichnung 1). Daß der Mittelpunkt der Koppelstange eines derartigen Gelenkvierecks eine Bernoulli'sche Lemniskate durchläuft, ist bekannt (siehe W.Wunderlich, Ebene Kinematik, B.I. Hochschultaschenbücher, Mannheim 1970, S.91/92).

Es war das Problem zu lösen, die beiden Achsen (2) und (5) des Gelenkvierecks so anzutreiben, daß die Lemniskate gleichmäßig durchlaufen wird. Dies wurde erreicht durch ein Getriebe aus drei Ellipsenzahnrädern (8),(9),(10), deren mittleres (9) von einem 24-Stunden-Uhrwerk angetrieben wird (siehe Zeichnung 2). Die Achse (5) des Gelenkvierecks ist direkt mit dem Ellipsenrad (10) verbunden, die Bewegung des Ellipsenrades (8) wird auf die Achse (2) über zwei kreisrunde Zahnräder (7) und (6) gleicher Größe übertragen. Die Zahnräder (7) und (8) sind fest mit der Achse (3) verbunden.

Das Gelenkviereck ist so auf den Achsen (2) und (5) zu montieren, daß in der 24-Uhr-Stellung (Zeichnung 1) alle drei Ellipsenräder nach oben zeigen.

8 1 2 3 4 5 6 7

BEST AVAILABLE COPY

30 10 81

Ulrich Pinkall

Weihermattenweg 7

7801 Buch nbach

Aktenz. G 81 22 028.6

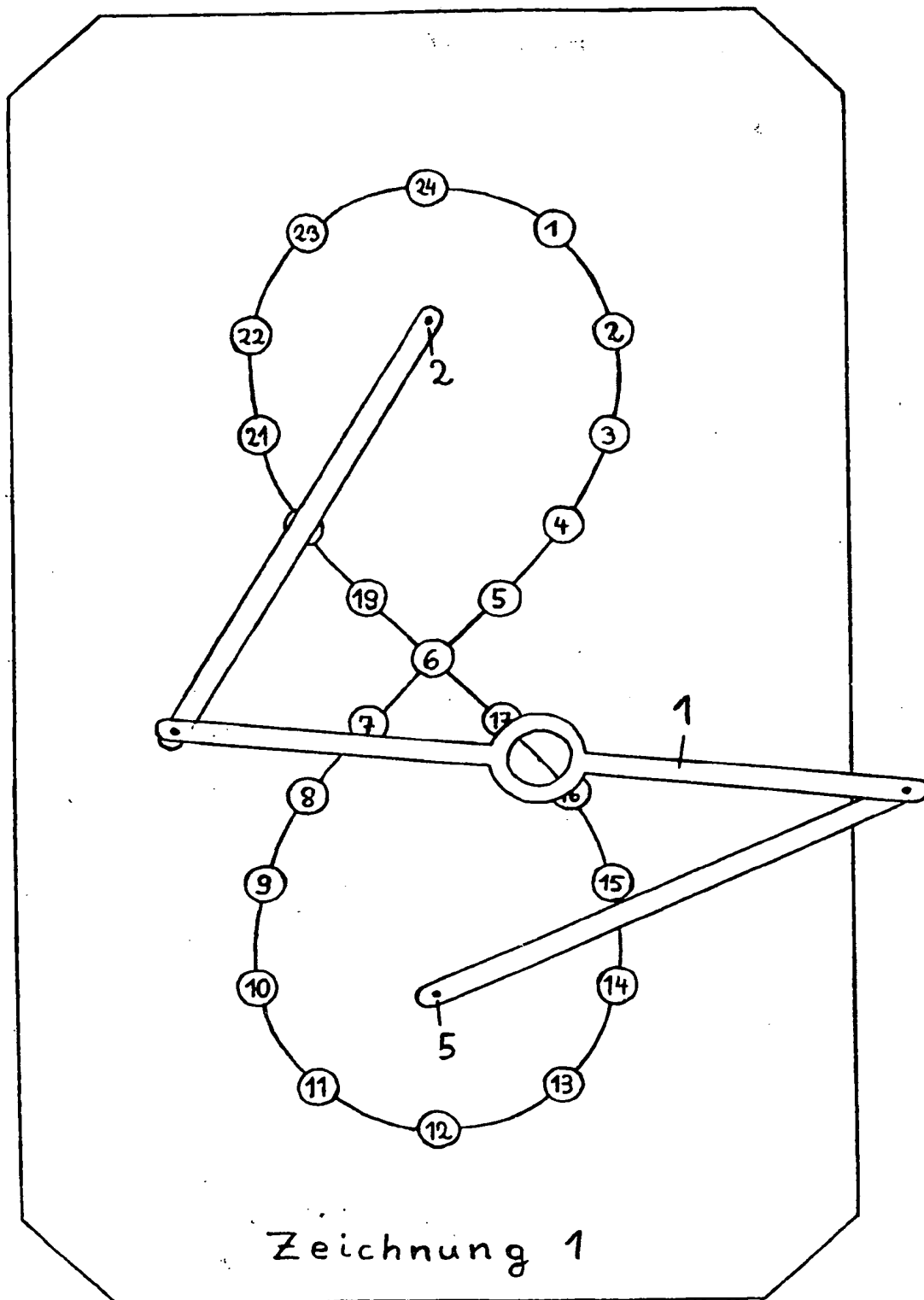
Schutzansprüche zum Gebrauchsmuster "Lemniskatenuhr"

1. Lemniskatenuhr, dadurch gekennzeichnet, daß die Achsen (2),(5) des Gelenkvierecks durch ein Getriebe aus drei Ellipsenrädern (8),(9),(10) und zwei kreisrunden Zahnrädern (6),(7) angetrieben wird, wobei das mittlere der Ellipsenräder (9) von einem 24-Std.-Uhrwerk angetrieben wird.
2. Lemniskatenuhr nach Anspruch (1), dadurch gekennzeichnet, daß die Ellipsenräder die Exzentrizität 2-1 haben.

8122028

BEST AVAILABLE COPY

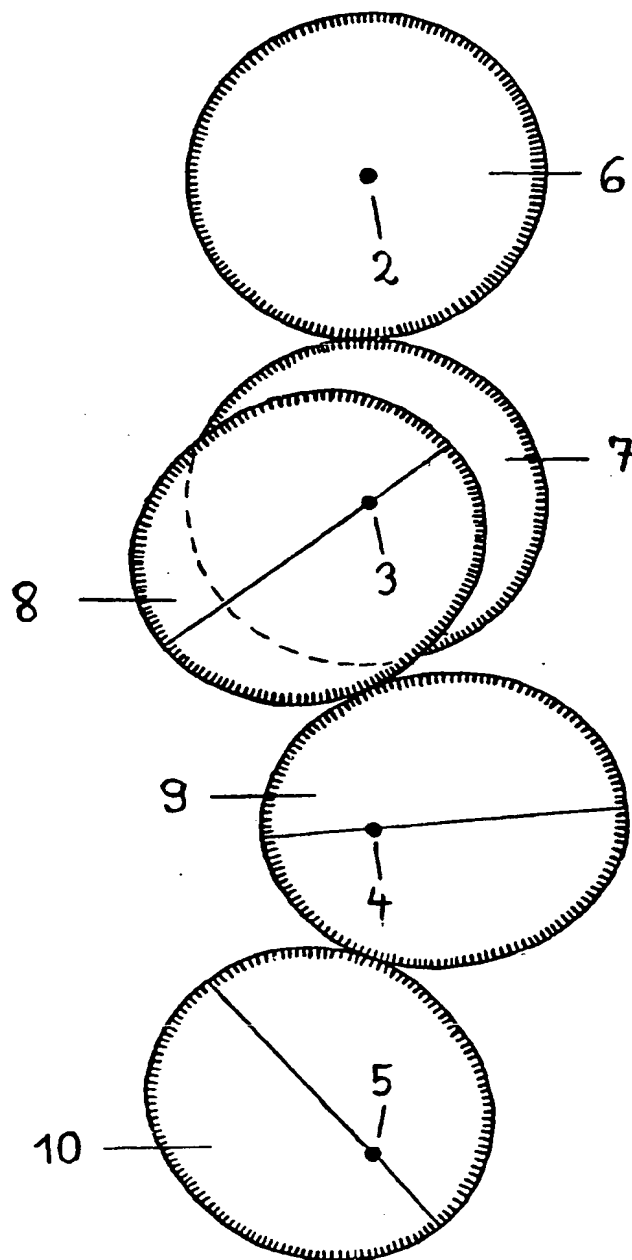
Gebrauchsmuster „Lenniskatenuhr“



8122028

BEST AVAILABLE COPY

38 07 81
Gebrauchsmuster "Lemfiskatenuhr"



Zeichnung 2

8122028

BEST AVAILABLE COPY